إجابات المراجعة الشاملة للغة QBASIC

تصميم وإعداد : الاستاذ سامر جديع

الدورة الصيفية للعام ٢٠١٦ – ٢٠١٧

المراجعة الـ

تطلب من المراكز الثقافية الآتية :

(١) مركز أكاديمية الحافز الثقافي – الطيبة.

(٢) مركز أكاديمية الأسطورة الثقافي – كلية حطين.

(٣) مركز أنوار الوحدات الثقافي – الوحدات.

جديع "

الاستعانة بالله والثقة به... طريقك إلى النجاح

❖❖ **تمرين**[١] : اعط مثالاً واحداً صحيحاً في لغة **QBASIC** على كلاً مما يأتي :

F5,Shift+F5	(13)	> < =	(7)	**$**	(1)
End,cls	(14)	and , or	(8)	**3.14**	(2)
rem This is remark	(15)	rem	(9)	**"amman"**	(3)
A$="Text"	(16)	3 ^ 2 , 4 * Y	(10)	**N**	(4)
Input Var	(17)	A>B ,X$=Y$	(11)	**N$**	(5)
Print	(18)	A>B **and** C<>4	(12)	**+**	(6)

❖❖ **تمرين**[٢] : تقسم مجموعات رموز لغة **QBASIC** إلى ثلاث مجموعات ، أذكرها مع مثال على كل منها.

(١)	مجموعة الحروف الإنجليزية	A–Z , a–z
(٢)	مجموعة الأرقام	0,1,2,3,4,5,6,7,8,9
(٣)	مجموعة الرموز الخاصة	+ - * / \ ^ > < = ; , $ ″ () ! ?

❖❖ **تمرين**[٣] : اكتب كل من التعابير الجبرية الآتية بلغة **QBASIC**.

(s*u*m^2+2*n)^0.5	(١)
x^3 * sin(50*3.14/180)	(٢)
((3*a)–(2*b^2+a*b)**)/(**(5*b–a+4)*(6*b)**)**	(٣)
5*r^2*abs(3*b^3–sqr(4*a^4))	(٤)
sqr((c^3 + 3*c)/abs(c–3))	(٥)
(a^2*b^3–3*(2–2*r))/ n – sqr(n^2+4)	(٦)
(a^3 – (2*b+d))/sqr(4*c+d)	(٧)
3*x^2/(6*b)*sqr(a*b^2 + 4*b)	(٨)
sqr(x – 3*y^2+(x–5)/(5+y)+25)	(٩)

❖❖ **تمرين**[٤] : ادرس التعبير الآتي والمكتوب بلغة **QBASIC** ثم أجب عن الأسئلة التي تليه :

A + 4 = 2 * B OR B – 3 < 5 AND (A + B) ^ 0.5 <> 4

أ. **تعبير منطقي مركب.** ب. **أربعة تعابير.** ج. **7** د. **SQR(A+B)** هـ. المعامل **AND**.

❖❖ **تمرين٥**: عبر عن العبارات والجمل الآتية بلغة **QBASIC**:

1) A ^ 2 <= (N+M)	2) 2 * N <> n1 * n2
3) X ^ 3 > M – 6	4) – R = F
5) 15/100 * T > 3 * E	6) "JORDAN" = X$
7) math + science < English	8) WA / 2 > WO / 4
9) (n2 –n1) * 5 >= n3 mod 8	10) mark < 85 and av >= 75
11) sqr(abs(b^2 – 4*a*c)) <> cInt(m)	12) cos(60*3.14/180)+6<= 5/100*t
13) 3 * Y = Fix((X^3 – 2*X*Y)^2)	14) V > R AND V < T
15) avg > 70 and avg < 90	

❖❖ **تمرين٦**: اكتب اسم الاقتران المكتبي المناسب الذي يمثل كل حالة من الحالات الآتية:

9	8	7	6	5	4	3	2	1
cos	**abs**	**sqr**	**fix**	**abs**	**int**	**Fix**	**cInt**	**Sqr**

❖❖ **تمرين٧**: اكمل الفراغات الموجودة في جدول الصواب والخطأ الآتي بما يناسبها:

A	B	C	B AND A	A AND (B OR C)
True	True	False	**True**	**True**
True	False	**False**	**False**	False
True	**S**	**True**	False	True

❖❖ **تمرين٨**: اكتب الناتج النهائي لكل من التعابير الحسابية والمنطقية الآتية والمكتوبة بلغة **QBASIC**:

(6)	13	(5)	8	(4)	1	(3)	–8	(2)	4	(1)	1
(12)	0	(11)	–3	(10)	9	(9)	8	(8)	24	(7)	3
(18)	5	(17)	–1	(16)	18	(15)	1	(14)	–4	(13)	1
(24)	4	(23)	1	(22)	2	(21)	1	(20)	1	(19)	1
(30)	False	(29)	False	(28)	False	(27)	False	(26)	False	(25)	True
(40)	False	(39)	True	(38)	True	(37)	False	(32)	4	(31)	True
										(41)	False

❖❖ **تمرين ٩** : تصويب الجمل الخاطئة.

1) 10 rem ″this is remark″	17) Print **n$ + "4"**
2) **let$**=″symbol″	18) Print rem**$**+″End″
3) rem = ″100″	19) Print reme = 12 * n
4) rem**$ = "remark"**	20) Input **Var$**
5) **ab** = ab	21) Input XYZ
6) **b4** = 2 * d4	22) Input a$,**t5, b2$**
7) let **reme** = XY	23) Input ″This is a Exam″**; X$**
8) let **tom= 6−3*b**	24) Input **"input three numbers:";** a,b, c
9) Y= sin(30)	25) IF **X$>Y$** Then print **S$**
10) N$=N$+**"Amman"**	26) IF **A>=50** Print ″Pass″ else **Print** 50
11) **A$** = ″Ali″ + A$	27) IF N>M Then Print A
12) Print m$ = ″amman″	28) IF **A$="2"** Then rem A = 2 els 4
13) Print **X$+"4"**	29) FOR **L =1 TO 3**
14) Print sqrX	30) **For** counter= F to L
15) Print **4** * **rema**	31) **FOR n** =1 to5 step−2
16) Print **(b−b)/15**	

❖❖**تمرين ١٠** : اكتب جملة برمجية واحدة صحيحة بلغة **QBASIC** لتنفيذ كل مما يأتي :

1	**rem** first QBASIC program
2	**rem** (QBASIC is my game)
3	**B** = N ^ 2 mod 8
4	**N = cos(**60 * 3.14 / 180) + 4
5	**T$** = X$ + Y$
6	**X$** = "Jordan is my home"
7	**Input** n1 , n2 , n3
8	**Input** a$, b$, c$
9	**Input** t$, a , b
10	**Input** name$, g1 , g2 , g3
11	**Input** "enter two numbers:" **;** n1 , n2
12	**Print** A , A / 2 , A /4 , 5/100 * A

لراجعة لتباعة لبس مكتبة بيسك ٢٠١٧

13	**Print** ,,,m
14	**Print** ,, "R"
15	**Print** ,,,,, "Good Luck"
16	**Print** w$ + w$; w$
17	**Print** w ; 2*w ; 3*w ; 4*w
18	**Print** X **mod** Y
19	**Print** cInt**(**(n1+n2) / 2**)**
20	**Print** "The sum is:"**;** G1+G2
21	**IF** X>Y **Then** max=X **else** max=Y
22	**IF** A < 2*B **T**hen N = 4 **e**lse **E**nd
23	**IF S > 90** and **S < 180 T**hen **P**rint sin**(**S***3.14/180**)**
24	**IF W <> 4 T**hen **P**rint "**w**"
25	**IF** income <=5000 **T**hen tax = 15/100 * income

26	**IF** R <> 4 **Then**
	input a , b
	print a + b
	End IF

27	**IF** N = 0 **Then**
	rem my program
	ELSE
	CLS
	End IF

(28-1) (28-2)	IF N > 0 **Then** Print N^2 **ELSE** Print "zero" IF N=abs(N) **Then** Print N^2 **ELSE** Print "zero"
(29-1) (29-2)	IF B<0 **Then** Input n **ELSE** Print "fail" IF B=-abs(B) **Then** Input n **ELSE** Print "fail"
30	**IF** X<0 **or** X >10 **Then** Print X , abs(X)
(31-1) (31-2) (31-3) (31-4)	**IF** N **mod** 3 = 0 **then** sum = sum + N **IF** N/3= N\3 **then** sum = sum + N **IF** N/3= **Fix**(N/3) **then** sum = sum + N **IF** N/3= **Int**(N/3) **then** sum = sum + N

المراجعة الشاملة للبرمجة بلغة بيسك ٢٠١٧ سامر جديع

32	**IF** Y mod 2 = 0 **and** Y > 0 **Then** End
(33-1)	**IF** F <> **Fix(**F**) Then** Print F-Fix(F)
(33-2)	**IF** F <> **Int(**F**) Then** Print F-Fix(F)
(33-3)	**IF** F <> **cInt(**F**) Then** Print F-Fix(F)

❖❖تمرين[11] : نواتج تنفيذ المقاطع البرمجية المكتوبة بلغة **QBASIC** :

الرقم	شاشة المخرجات	الرقم	شاشة المخرجات
(1)	5	(2)	4
(3)	1 AB	(4)	0 0
(5)	12 0	(6)	0 12 2
(7)	0 C 4	(8)	2 5
(9)	55 55	(10)	M4 44
(11)	10 1	(12)	X-9 0
(13)	0 125	(14)	0 S+5
(15)	BBB	(16)	ii 10
(17)	End	(18)	-2
(19)	4	(20)	0
(21)	0	(22)	10
(23)	0 ***	(24)	8 2
(25)	40 5	(26)	End
(27)	3	(28)	0
(29)	6 QBASIC	(30)	1 1
(31)	0 1	(32)	II
(33)	4	(34)	8 10
(35)	3	(36)	9

المراجعة الشاملة للبرمجة بلغة بيسك ٢٠١٧ "سامر جديع"

24 5	(38)	1	(37)
3	(40)	Mm Mmm	(39)
1 4	(42)	9	(41)
4	(44)	2 10	(43)
12 12	(46)	6	(45)

❖❖تمرين[١٢] **أعد كتابة** المقاطع البرمجية بجملة واحدة صحيحة بلغة **QBASIC**

الرقم	الإجابة
1	Print **(a^2+b^2)^0.5**
2	X = **Fix(k/3)**
3	Print **n^2^0.5**
4	Print **K\4**
5	Print **Fix**(3.665)
6	Print **A$+B$**
7	print **4*(A – B)^2**
8	Print **"Amman", , , , , 2017**
9	Input "enter your name and salary:"; name$, salary
10	Print **sqr(A)** | Print **A^0.5**
11	**Print ABS(X)**
12	IF **n/2<>Fix(n/2)** Then Print n
13	IF **n mod 3 = 0** Then Print n ^ 2
14	IF **A >=10** Then Print A
15	IF **A <= B** Then Print "A*B"
16	IF **X < 10 or X > 10** Then Print X

17	**IF** X > 5 **Then**
	rem Print X else X = X + 2
	End if

18	**Print "remark"**
19	**IF** income>=5000 then **Print** 0.23*income **ELSE Print** 0.15*income

المراجعة الشاملة للبرمجة بلغة بيسك ٢٠١٧ إعداد الأستاذ: سامر جديع

IF **L< >W** Then Print W * L **ELSE** Print L * L	20
IF N >= 0 Then Print Fix(N)	21
IF **X<>Y** Then **P**rint X+Y **ELSE** rem print x−y	22
Print ″aaa″**,**″aaa″**,**″aaa″	23
Print 50	24
Print 3	25
Print **"Amman"** , **51**	26
Print **5** ; **25**	27
FOR n = 3 to 30 step 3 sum = sum + n Next n	28
for I = 5 to 50 step 5 Print I Next I	29
for n = 3 to 15 step 2 sum = sum + n ^ 2 Next n	30

المراجعة الشاملة للبرمجة بلغة بيسك ٢٠١٧ "سامر جديع"

❖❖تمرين[١٣] :

أ. أدرس جملة لغة **QBASIC** الآتية ثم أجب عن الأسئلة التي تليها:

Print SQR(2 * SQR(15 ^ 2) + ABS(Fix(4.8) − Int(10)))

١ − **6**　　٢ − **5.**

٣ − **4.**　　٤ − **X^0.5.**

٥ − كتابة الكلمة rem في بداية الجملة.　　٦ − توفير الوقت والجهد على المستخدم وسهلة الاستخدام.

ب. أدرس المقطع البرمجي الآتي بلغة **QBASIC** ثم أجب عن الأسئلة التي تليه :

(١) استخرج :

ثابت رمزي : "The values of outputs are:" , ″a″　　متغير عددي : a , b , ab

ملاحظة : ″This is a very important program″　　عنونة : "The values of outputs are:"

جملتان : End, rem ″This is a very important program″　　تعبير منطقي : Int(a/b) = Fix(a/b)

(٣) الخانة ٢٨ في شاشة المخرجات.

(٢)

The values of outputs are: **0** **a**

(٤) في الحقل الرابع.

(٥) **فراغ واحد** بين العنونة و**0**

(٦) **a \ b**

١٤ فراغ بين **0** و a

ج. ادرس البرنامج الآتي والمكتوب بلغة QBASIC ؛ ثم اجب عن الأسئلة التي تليه :

```
Input X , Y, A$
cls
if x>y then
 print X , Y , 3* X – Y
else
 print A$ , Y , y \ X
 print "Redo From start"
End if
```

الناتج النهائي لتنفيذ البرنامج بعد تصحيحه وإعطاء أمر التنفيذ :

```
? 2 , 8 , "Jordan"
Jordan      8          4
Redo From start
```

المراجعة الشاملة للبرمجة بلغة بيسك ٢٠١٧ سامر جديع

د. ادرس البرنامج الآتي والمكتوب بلغة **QBASIC** ؛ ثم اجب عن الأسئلة التي تليه :

أ. استخرج من البرنامج مثالاً واحداً :

١ – Y + X . ٢ – 1 , 3 , 2. ٣ – number is: ٤ – A$. ٥ – **X< 3**.

ب. ناتج تنفيذ البرنامج إذا كانت **Y = 1** :

```
number is: 1
 1          0  2
```

ج. أعد كتابة جملة الاختيار الشرطية **IF** الواردة في البرنامج السابق باستخدام الصيغة العامة الثانية :

```
IF X < 3 Then
 Print A$
ELSE
 REM N = 4
END IF
```

هـ. ادرس جملة الاختيار الشرطية الاتية والمكتوبة بلغة QBASIC ثم أجب عن الأسئلة التي تليها :

١ –مبدأ عمل جملة QBASIC السابقة :

إذا كانت قيمة **X** تساوي **4** فاطبع كلمة **Tawjihi** وغير ذلك قم بإضافة **1** للمتغير **X**

٢ – استخرج من الجملة السابقة مثالاً واحداً على كل مما يأتي :

أ. **X+1** ب. X=4 جـ. **X=X+1**

٣ –كتابة جملة **IF** بدون استخدام الجزء الإختياري بحيث تعطي نفس الناتج.

```
IF X<> 4 THEN X = X + 1
```

٤ – اكتب ناتج تنفيذ البرنامج إذا كانت قيمة **X=2**.

شاشة فارغة "لا يتم طباعة شيء"

و. ادرس البرنامج الآتي والمكتوب بلغة QBASIC ؛ ثم اجب عن الأسئلة التي تليه :

```
CLS
Print "enter mark & name:";
Input X , A$
X = X mod sqr(16)
Print X$
REM let N$ = "100"
End
```

المراجعة الشاملة للبرمجة بلغة بيسك ٢٠١٧ "سامر جديع"

أ. استخرج من البرنامج أعلاه مثالاً واحداً على كل مما يأتي :

١ – تعبير حسابي. ٢ – اقتران مكتبي. ٣ – رمز خاص. ٤ – جملة تعيين. ٥ – جملة اختيارية تنفيذية.

٦ – جملة إدخال. ٧ – جملة إخراج. ٨ – رسالة إعلام. ٩ – متغير رمزي. ١٠ – ثابت عددي.

ب. كم عدد الكلمات المحجوزة في البرنامج. ج. كم عدد المتغيرات الموجودة في البرنامج.

د. ما ناتج تنفيذ البرنامج بعد إتمام عملية التنفيذ. هـ. فسّر سبب ظهور علامة الاستفهام **؟** في شاشة المخرجات.

و. ما القيمة النهائية للمتغير **(X)** إذا كانت قيمة **X** المدخلة هي **9**.

ح. كم عدد الجمل التي سيقوم الحاسوب بتنفيذها في البرنامج.

ز. ادمج الجملتين الأولى والثانية في البرنامج أعلاه في جملة واحدة باستخدام جملة **INPUT** فقط.

❖❖تمرين[١٤]: لديك المعادلة الآتية، أجب عن الأسئلة التي تليها:

أ. اكتب برنامجاً لإيجاد وطباعة قيمة **X**.

```
Input a , b, c
F = sqr(2*a – b^2 * 2 / c)
Print F
```

ب. اكتب برنامجاً لإيجاد وطباعة قيمة **F** عندما **C** لا تساوي **0**.

```
Input a , b, c
IF C=0 Then
F = sqr(2*a – b^2 * 2 / c)
Print F
End IF
```

ج. اكتب برنامجاً لطباعة قيمة **F** خمسين مرة.

```
Input a , b, c
F = sqr(2*a – b^2 * 2 / c)
FOR n = 1 to 50
  Print F
next n
```

المراجعة الشاملة للبرمجة بلغة بيسك ٢٠١٧ "سامر جديع"

❖❖تمرين[١٥]: كتابة برنامجاً صحيحاً ومتكاملاً بلغة **QBASIC**:

1) Input X$ Print X$; X$; X$	2) Input a , b, d Print 2 * a , b ^ 2 , fix(sqr(d))
3) Input n1 , n2 D = abs(n1 – n2) Print n1 , n2 , D	4) Input F F = 5 / 9 * (F – 32) Print F
5) Input r V = 4/3 * 3.14 * r ^ 3 Print V	6) Input salary income = 12 * salary tax = 23/100 * income Print tax

8)

```
Input Y2,Y1,X2,X1
M= (Y2 – Y1) / (X2 – X1)
Print M
```

7)

```
Input b , y , x
F = (b + sqr(y – y * b)) / x
Print F
```

10)

```
Input a , b, c
IF (a< b and a< c) Then Print a
IF (b< a and b< c) Then Print b
IF (c< a and c< b) Then Print c
```

9)

```
Input N , C
F = sqr(N – 4 * C^2)/4 + ABS(N – 3*C)
Print F
```

12)

```
Input X
IF X <> 2 Then
   F = 3 * X^2 * tan(50 * 3.14 / 180)
   Print F
End IF
```

11)

```
Input n1 , n2
IF n1< 0 Then Print n2 , abs(n1)
```

15)

```
FOR J = 1 to 10
   Print J , abs(J^2 – J^3)
Next J
```

14)

```
Input X
IF X < 10 Then F = X ^ 3
IF X >=10 Then F = SQR(X + 5)
Print F
```

17)

```
FOR J = 10 to –10 step –1
   Print ABS(J) ;
Next J
```

16)

```
FOR J = 5 to –5 step–1
   Print J ;
Next J
```

19)

```
sum = 0
FOR J = 2 to 65 step 2
   sum = sum + J
Next J
Print sum
```

18)

```
FOR J = 15 to 3 step–3
   Print J ;
Next J
```

المراجعة الشاملة للبرمجة بلغة بيسك ٢٠١٧ "سامر جديع"

21)

```
FOR J = 30 to 150 step 15
   Print cInt(tan(J*3.14 / 180))
Next J
```

20)

```
FOR J = 5 to 44 step 2
   Print J
Next J
```

23)

```
FOR K = 1 to 10
   Input N
   IF N mod 5 = 0 Then Print N
Next K
```

22)

```
FOR K = 1 to 50
   Input N
   Print N , N^2 , "Jordan"
Next K
```

25)

```
C = 0
FOR K = 1 to 10
   Input N
   IF N mod 2 <> 0 Then C = C + 1
Next K
Print C
```

24)

```
sum = 0
FOR K = 1 to 10
   Input N
   IF N < 0 Then sum = sum + abs(N)
Next K
Print sum
```

27)

```
FOR J = 7 to 100 step 7
   Print J
Next J
```

26)

```
FOR K = 1 to 10
   Input N
   IF N = Fix(N) Then Print sqr(N)
Next K
```

28)

```
FOR J = -5 to 9 step 2
   Print ABS(J) ,
Next J
```

28)

```
FOR J = 30 to -15  step -2.5
   Print J ;
Next J
```

28)

```
FOR J = 2 to 12 step 2
   Print "N * 3" , J ^ 2
Next J
```

28)

```
FOR J = 1 to 6
   Print J ; J^2 ;
Next J
```

المراجعة الشاملة لبرمجية لغة بيسك ٢٠١٧ "سامر جديع"

28)

```
FOR J = 3  to 30
   IF J mod 2 = 0 Then
      Print J , "Even"
   ELSE
      Print J , "Odd"
   END IF
Next J
```

28)

```
FOR J = -3  to 9
   IF J mod 2 = 0 Then
      Print "N" ; J ^ 2
   ELSE
   Print "N" ; - J ^ 2
   END IF
Next J
```

30)

```
Input x
m = 1
FOR a = 7  to 1 step -1
   m = m * a
Next a
m = x ^ 2 + m
Print m
```

30)

```
Input N , x
F = 0
FOR a = 1  to N
   sum = sum + (1 / a ^ 2 * (x + 5))
Next a
F = sum
Print sum
```

34)

```
Input x , n
sum = 0
FOR J = 1 TO N
   sum = sum + J ^ 3
Next J
sum = x / sum
Print sum
```

32)

```
Input a , b
sum = 0
FOR L = 2  to 10
   sum = sum + a * b ^ 3
Next L
sum = (3 * a + 2) / (3 * b) * sum
Print sum
```

34)

```
Input n
FOR J = 3 TO n
   sum = sum + J / 3
Next J
sum = 100 * sum
Print sum
```

33)

```
sum = 0
FOR J = 4 to 40 step 4
   sum = sum + 1 / J
next J
Print sum
```

المراجعة الشاملة لبرمجة بلغة بيسك ٢٠١٧ "سامر جديع"

35)

```
fact = 1
sum = 0
FOR K = 5 TO 1 Step -1
   fact = fact * K
   sum = sum + K
next K
sum = fact / sum
Print sum
```

اهم الشروط المستخدمة في كتابة الشرط

(1) شرط العدد الموجب n

```
1)  n > 0
2)  n = abs(n)
```

(2) شرط العدد السالب n

```
1)  n < 0
2)  n <> abs(n)
```

(3) شرط **n** من مضاعفات العدد **X**

شرط **n** يقبل القسمة على العددXدون باقي.

```
1)  n mod X = 0
2)  n/X = n\X
3)  n/x = Fix(n/X)
4)  n/X = Int(n/X)
```

(4) شرط العدد الزوجي **n**

شرط **n** يقبل القسمة على العدد 2 دون باقي.

```
1)  n mod 2 = 0
2)  n/2 = n\2
3)  n/2 = Fix(n/2)
4)  n/2 = Int(n/2)
```

(5) شرط العدد الفردي **n**

شرط **n** لا يقبل القسمة على العدد 2 دون باقي.

عكس شروط العدد الزوجي

استبدال = بإشارة <>

(6) شرط العدد الصحيح n

```
1)  n = Fix(n)
2)  n = int(n)
3)  n = cInt(n)
```

(7) شرط العدد الكسري n

عكس شروط العدد الصحيح

المراجعة الشاملة للبرمجة بلغة بيسك ٢٠١٧ "سامر جديع"

استخدام الرسائل التوضيحية في كتابة جمل لغة QBASIC :

(١) رسالة العنونة : رسالة تستخدم لتوضيح وعنونة النتائج(المخرجات) مع جملة الطباعة.

Print "**sum=**", X+Y Print "**today is:**"; day$

(٢) رسالة الإعلام : رسالة تستخدم لتوضيح طبيعة وعدد المدخلات الموجودة مع جملة الإدخال.

يمكن كتابتها في موضعين داخل البرنامج.

(١) أن نسبق جملة الإدخال بجملة طباعة تحتوي الرسالة.	(٢) دمج رسالة الإعلام مع جملة الإدخال نفسها :
Print "enter three numbers:" **Input** n1 , n2 , n3	**Input** "enter three numbers:"**;** n1,n2,n3 **أو** **Input** "enter three numbers:"**,** n1,n2,n3

المراجعة الشاملة للبرمجة بلغة بيسك ٢٠١٧ "سامر جديع"